

70. L'équation du cercle passant par les points A(2, 3), B(5, 0) et C(0, 4) est :

1. $x^2 + y^2 + 11y + 7x - 60 = 0$
2. $x^2 + y^2 - 2y + 2x - 8 = 0$
3. $x^2 + y^2 - 16y + 6x + 8 = 0$
4. $x^2 + y^2 - 3/2 y + 3x - 10 = 0$
5. $x^2 + y^2 + 16 - 6x + 8 = 0$

(M. 2004)

71. L'équation du cercle passant par les points A(-3, 5), B(1, 3) et dont le centre est sur la droite $y - x + 1 = 0$ est :

1. $x^2 + y^2 + 4x - 4y - 2 = 0$
2. $x^2 + y^2 + 14x + 16y - 72 = 0$
3. $x^2 + y^2 + 2x - 8y + 12 = 0$
4. $x^2 + y^2 - 68 = 0$
5. $x^2 + y^2 + 12x + 12y - 58 = 0$

(M. 2004)

72. L'équation du cercle passant par les points d'intersection des cercles $x^2 + y^2 - 2x - 3y + 3 = 0$ et $x^2 + y^2 - 3x - 4y + 2 = 0$ et dont le centre a pour ordonnée 4 est :

1. $x^2 + y^2 - x - 2y + 4 = 0$
2. $x^2 + y^2 - 5x + 4y + 10 = 0$
3. $2x^2 + 2y^2 - 5x - 7y + 5 = 0$
4. $x^2 + y^2 + 3x + 2y + 8 = 0$
5. $x^2 + y^2 - 7x - 8y - 2 = 0$

(M. 2004)

73. On considère les cercles d'équations :

$$C_1 \equiv x^2 + y^2 + 12x + 11 = 0; \quad C_2 \equiv x^2 + y^2 - 4x - 21 = 0 \text{ et}$$

$$C_3 \equiv x^2 + y^2 - 4x + 16y + 43 = 0.$$

La puissance du centre radical par rapport au cercle C_2 est égale à :

1. 11
2. 9
3. 7
4. 13
5. 4

(M.-2005)

74. La longueur de la tangente menée de l'origine des axes au cercle d'équation $2y^2 + 2x^2 + 3y + 5x + 9 = 0$ est égale à :

1. $\frac{7\sqrt{3}}{2}$
2. $\frac{5\sqrt{2}}{2}$
3. $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
4. $\frac{13\sqrt{2}}{2}$
5. $\frac{17\sqrt{2}}{2}$

(M.-2005)

75. Le rayon du cercle d'équation polaire $\rho^2 - 4\rho(\cos \omega - \sin \omega) - 17 = 0$ est égal à :

1. 4
2. 3
3. $2\sqrt{2}$
4. 5
5. 2

(B-2006)

76. Le cercle tangent aux droites d'équations $y + x - 2 = 0$ et $y + x - 10 = 0$ et dont le centre est sur la première bissectrice des axes a pour Coordonnées du centre et rayon :

www.ecoles-rdc.net

1. $\left(\frac{7}{2}, \frac{7}{2}\right)$ et $\frac{5\sqrt{2}}{2}$
2. $\left(\frac{15}{4}, \frac{15}{4}\right)$ et $\frac{9\sqrt{2}}{4}$
3. (3, 3) et $2\sqrt{2}$
4. (5, 5) et $4\sqrt{2}$
5. (3, 3) et $\frac{5\sqrt{2}}{2}$

(M-2006)